**­­­**

# LAPORAN PROYEK AKHIR DASAR PEMROGRAMAN

**CRYPTOGRAPHY**



**Christian Yehezkil Gultom: 11322036**

**Nania Avantika Oligiviana Pangaribuan: 11322045**

**Citra Grace Asri Nainggolan: 11322057**

# PROGRAM STUDI D3 TEKNOLOGI INFORMASI FAKULTAS VOKASI

**INSTITUT TEKNOLOGI DEL LAGUBOTI**

# 2022

1. **LATAR BELAKANG**Criptography adalah seni dalam menyandikan, mengubah karakter, atau menyembunyikan arti dan makna yang diberikan. Cryptography bertujuan agar pesan yang dikirim tetap terjaga kerahasiaan dan keamanannya sampai pihak yang dituju. Sistem cryptography ini terdiri dari dua aksi yaitu enskipsi yang merupakan proses menyembunyikan / menyandi pesan dan menghasilkan ciphertext, yang kedua deskripsi yaitu proses mengembalikan ciphertext ke bentuk semula. Sistem cryptography juga terdiri dari dua pengguna yaitu sender yang merupakan pengirim yang melakukan penyandian/enskripsi pesan dan yang kedua recevier yaitu penerima pesan terekskripsi dan mendapatkam kunci untuk melakukan deskripsi. Pada sistem cryptography yang kami buat ini kami mengkonversi teks ASCII ke dalam bentuk desimal, dimana setiap angka dioperasikan dengan operator kunci untuk menghasilkan cypertext dan modulo1 untuk menghasilkan kunci.

# DESKRIPSI PROYEK Pada proyek yang kami buat, kami membuat 3 menu yaitu: 1. Encryption, yaitu menu untuk proses menyembunyikan atau menyandikan pesan dan menghasilkan ciphertext. Pada menu ini user akan diminta untuk memasuka pesan yang ingin di ubah, lalu pesan tersebut akan langsung berubah menjadi bentuk desimal. 2. Descyption, yaitu menu untuk proses menggembalikan ciphertext ke bentuk semula. Pada menu ini user diminta untuk memasukkan jumlah chiper dan key, lalu program akan langsung mengubah chiper dan key menjadi pesan yang sebenarnya / awal. 3. Exit, yaitu menu untuk proses keluar dari program. Pada menu ini user akan keluar dari program.

# FLOWCHART

# 

# IMPLEMENTASI Menu Awal Pada menu awal ini akan tampil 3 menu yang dapat dipilih oleh para user

# Menu Encryption Pada menu ini saat user menginput angka 1 yaitu menu Encryption maka akan program akan meminta string ( pesan ) dan meminta operator kunci yang diinginkan pengguna. Setelah itu pesan akan langsung diubah, dan menghasilkan ciphertext, key, dan total pada file yang kita buat di kode program.

# Menu Descryption Jika user menginput angka 2 maka akan keluar menu descryption pada program, user akan diminta untuk memasukkan jumlah chiper dan key, lalu user juga diminta untuk memasukkan operator kunci. Setelah itu user akan diminta untuk memasukkan chiper dan key sebanyak jumlah yang telah di input sebelumnya, setelah di input program akan otomatis terubah ke pesan asli yang akan di tunjukkan pada file yang kita buat di program.

# 

# 

# 

# Exit Saat user memasukkan angka 3, maka akan masuk ke menu exit dimana secara otomatis akan keluar dari program.

# 

# PENUTUP

# Dari penjelasan yang telah dipaparkan diatas maka dapat disimpulkan cryptography adalah konsep yang dapat digunakan dalam sistem keamanan informasi pada beberapa tingkat atau level. Informasi yang hanya bisa dibaca jika terdapat key untuk proses deskripsinya, yaitu proses perubahan data yang dienkripsikan agar kembali ke data aslinya dan selama proses tersebut data pesan tetap terjaga rahasianya. Kedua proses cryptography tersebut baik dengan deskripsi maupun dengan enskripsi diatur oleh satu atau bahkan beberapa kunci cryptography tergantung sistem yang digunakan.